Early detection of asthma exacerbations by using action points in self-management plans

Año	Revista	FI	Tema	Autores	Volumen/Páginas
2013	Eur Respir J	6,355	Exacerbación asmática	Honkoop PJ, Taylor DR, Smith AD, Snoeck-Stroband JB, Sont JK.	41: 53-9.

Texto en inglés

Our aim was to validate optimal action points in written action plans for early detection of asthma exacerbations. We analysed daily symptoms and morning peak expiratory flows (PEFs) from two previous studies. Potential action points were based on analysis of symptom scores (standard deviations) percentage of personal best PEF, PEF variability in relation to a run-in period or combinations of these measures. Sensitivity and specificity for predicting exacerbations were obtained for each action point. The numbers needed to treat to prevent one exacerbation and the time interval between reaching action point criteria and the start of the exacerbation were calculated. Based on these parameters, the optimal action points for symptoms, PEF and PEF plus symptoms were determined, and their performance compared with published guidelines' action points. The optimal action points were, for symptoms, statistical variability (standard deviations) and, for PEF, [menor]70% of personal best. The combination of PEF plus symptoms performed best, with improved specificity and earlier detection. The main benefits associated with using these action points was to reduce false positive rates for detecting exacerbations. Early detection of asthma exacerbations can be improved using a composite action point comprising symptoms and PEF measurements over 1 week.

Conclusions: the level of asthma control, based on a composite measure of clinical findings, is associated with inflammatory markers, particularly eosinophilic inflammation, with little difference between totally controlled and well controlled asthma.

Detección precoz de las exacerbaciones del asma mediante el uso de puntos de acción en los planes de acción por escrito

El objetivo del estudio fue validar los puntos de acción óptimos de los planes de acción por escrito, para la detección precoz de las exacerbaciones del asma.

Analizaron los síntomas diarios y el flujo espiratorio máximo (FEM) matutino de dos estudios previos.

Los posibles puntos de acción los calculaban por el análisis de las puntuaciones de síntomas

(desviación estándar), el porcentaje del mejor FEM personal, la variabilidad del FEM en el periodo de reclutamiento o en combinaciones de estas medidas.

Obtuvieron la sensibilidad y la especificidad para predecir exacerbaciones para cada punto de acción. Calcularon también el número necesario a tratar (NNT) para prevenir una exacerbación y el intervalo de tiempo entre llegar al punto de acción y el comienzo de la exacerbación.

Sobre la base de estos parámetros, se determinaron los puntos de acción óptimos para los síntomas, para el FEM y para la combinación FEM más síntomas, y su rendimiento en comparación con los puntos de acción publicados en las guías de práctica clínica.

Los puntos de acción óptimos fueron, para los síntomas, la variabilidad estadística (desviaciones estándar) y, para un FEM [menor] 70 % del mejor valor personal. La combinación de FEM más síntomas mejoraba la especificidad y la detección temprana. El principal beneficio del uso de estos puntos de acción fue reducir la tasa de falsos positivos para la detección de las exacerbaciones.

La detección precoz de las exacerbaciones del asma se puede mejorar utilizando un punto de acción compuesto por síntomas y medidas del FEM realizadas durante una semana.

Comentario del autor (Dr. Antolín López Viña)

Este estudio proporciona un método para calcular el rango de síntomas y el umbral de FEM para que, con ellos, los pacientes puedan actuar y evitar exacerbaciones o al menos reducir su gravedad.

Para los síntomas, utilizan una puntuación *(score)* con una combinación de ellos, el punto óptimo se establece cuando se produce un cambio de más de dos desviaciones estándar de la media. Para el FEM, una caída por debajo del 60 % del mejor valor del paciente, del FEM matutino.

Una combinación de síntomas y FEM (con caída por debajo del 70 %) tiene un rendimiento mejor: este hallazgo no es sorprendente ya que es muy conocido que los síntomas y el FEM varían de una forma discordante y que existen asmáticos malos percibidores.

Con esta combinación se pueden detectar exacerbaciones 5 días antes de ocurrir.

Para la práctica clínica, el problema es hacer los cálculos para los puntos de acción; actualmente esto puede solucionarse con la ayuda de aplicaciones de Internet (APPs). Aunque son necesarios otros estudios que confirmen estos datos, este trabajo ayuda a elaborar planes de acción por escrito con puntos de acción mejores que los utilizados hasta ahora.